

宇宙開発利用専門調査会の 検討状況と今後の進め方について

平成16年1月29日

平成14年6月

今後の宇宙開発利用に関する 取組みの基本について

1. 我が国の宇宙開発利用は、利用や産業化へ展開する時代へ。
2. 我が国の基幹ロケットH - Aは、民間主導へ。
3. 人工衛星開発は、「安全の確保」、「情報通信・測位」、「地球環境監視」の3分野へ重点化。
4. 国際宇宙ステーション計画の見直し。

現状

我が国の状況変化

- ・ H - A 6号機打上げ失敗
 - ・ 環境観測技術衛星(みどり)の異常
- 等

諸外国の状況変化

- ・ 米国の新宇宙探査ビジョン
 - ・ 中国における有人宇宙飛行の成功
- 等

[視点]

- ・ 国としての基幹技術の確保
- ・ 官から民への流れの加速化
- ・ 国際戦略の多角化
- ・ 我が国が優位に立つ分野への重点化

本年夏頃に報告

▶ 宇宙開発利用の戦略

【人工衛星の開発利用】

■ 重点分野

✓ 安全の確保

第15回
(平成15年11月27日)



火山災害の監視(雲仙普賢岳の例)

主な論点
安全保障における衛星利用
スタンスの整理
技術安全保障の観点からの
技術優先順位付けの必要性

✓ 情報通信・測位

測位 第12回
(平成15年10月2日)

通信:第13回
(平成15年10月20日)

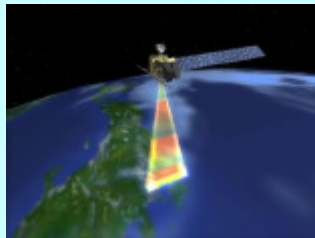


準天頂衛星

主な論点
宇宙産業に競争力を付ける
ための方策
政府調達のあるり方
・我が国における衛星測位
システムのあり方について」

✓ 地球環境監視

第14回
(平成15年11月6日)



陸域観測技術衛星

主な論点
データ取得の継続性
利用者のニーズを吸い上
げる必要性
・省庁間を越えた国家戦略
の必要性
みどり 欠落による地球観
測プログラムの見直し

■ 国際宇宙ステーション計画の見直し

第19回
(平成16年2月予定)



日本実験棟「きぼう」



国際宇宙ステーション

【宇宙利用を支える宇宙輸送システム】

■ H- Aロケットは民間主導へ

第16回(平成15年12月12日)
打上げ失敗状況確認

第20回(平成16年3月予定)
宇宙輸送系システムのあり方



H- Aロケット

▶ 長期を見据えた基礎的・基盤的研究開発

第18回(平成16年2月予定)

宇宙科学研究



小惑星探査衛星「はやぶさ」

・電子部品、機械部品、材料等
の基盤技術の戦略的取組み
・再使用型宇宙輸送システム等
の先端的な研究開発への取
組状況

▶ 宇宙開発利用の産業化

第17回
(平成16年1月16日)

主な論点

技術開発リスクにおける官民分担のあり方
・官需と民需とのバランス
・宇宙産業を育てる努力が必要

▶ 国際戦略 第19回(平成16年2月予定)



抽出課題

+

● 宇宙を取り巻く状況変化

・我が国の相次ぐトラブル
・中国の有人宇宙飛行成功

米国の新宇宙探査ビジョン



第21回(平成16年3月)以降、
課題についての議論

本年夏頃とりまとめ

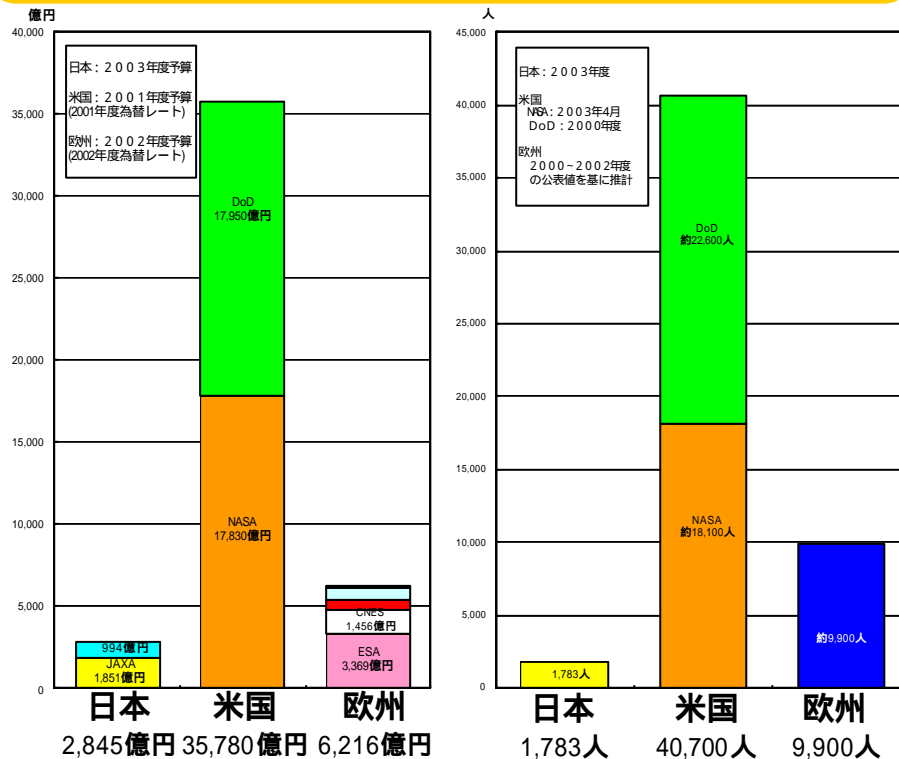
(参考) 各国の宇宙開発の最新動向

米国

- 宇宙探査計画のための新ビジョン(2004年1月14日)
2010年までに国際宇宙ステーションを完成させ、スペースシャトルを退役させる。
惑星探査にも対応可能な宇宙船を2008年までに開発し、2014年までに有人飛行を行う。
2020年までに月に戻り、長期滞在を行う。

欧州

- 独自の衛星測位システム(ガリレオ計画)の具体化
- 欧州宇宙機関：アジェンダ2007(2003年10月)
今後4年間の目標の策定
EU拡大に伴う安全保障対応、デジタルデバイドの解消
2003年比較で2007年には30%の宇宙活動の増加



中国

- 2003年10月に3番目の有人宇宙飛行成功
- 月探査を計画

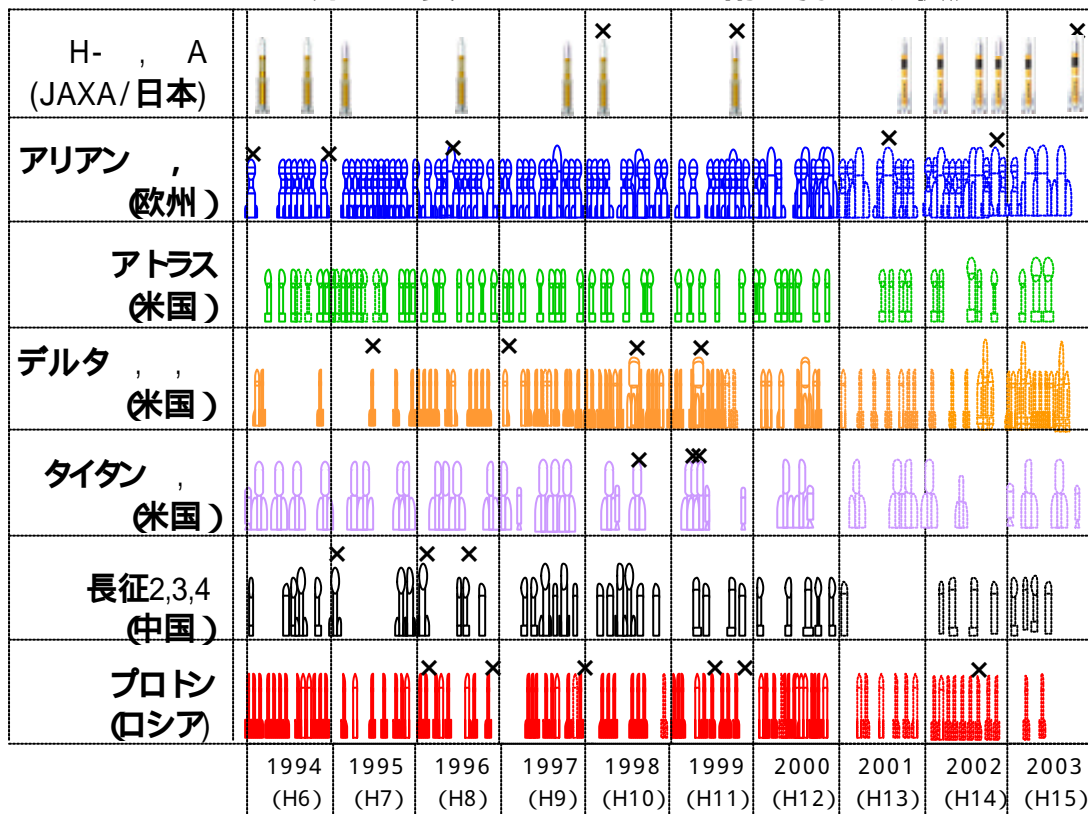
宇宙関連予算と人員の比較

予算：日本は、米国の1/12、欧州の1/2
人員：日本は、米国の1/23、欧州の1/5

(提供：宇宙航空研究開発機構)

(参考)

世界の主要ロケットによる衛星打上げ状況



(提供 宇宙航空研究開発機構)

有人打上げ(1994~2003, 10年)

失敗数 / 打上げ数

- ・スペースシャトル(米国) 1 / 54
- ・ソユーズ(ロシア) 0 / 20
- ・長征(中国) < 神舟 : 2003年10月 > 0 / 1

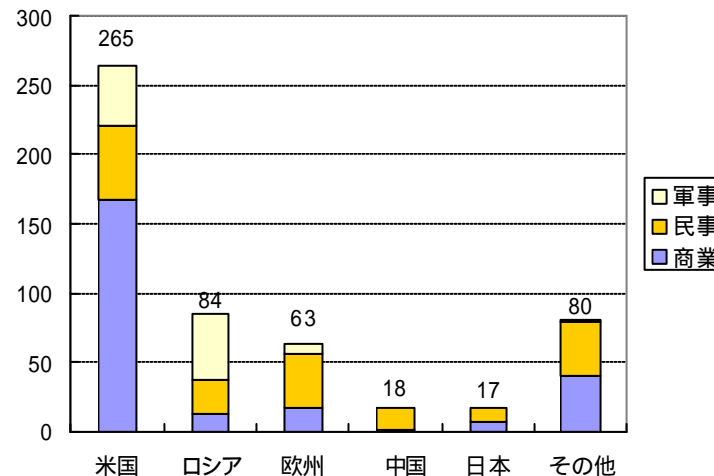
H-II / H-IIA及びアリアン ロケットの主要諸元

ロケット名	H-II / H-IIA	アリアン
開発国	日本	欧州
打上げ能力 (静止軌道換算)	H-II : 約2トン H-IIA : 約2~3トン	約4トン
開発費 (1ユーロ = 130円)	3,900億円 (H-II : 2700億円含む)	10,500億円*1 (80億3500万ユーロ)
打上げ費 (1ドル = 110円)	H-II : 170~190億円 H-IIA : 85~100億円	140~170億円*2 (125~155百万ドル)
失敗数/打上げ数	3 / 13	3 / 17

*1: アリアン アップグレード開発費を含む(宇宙航空研究開発機構調べ)

*2: 米連邦航空局, Year in Review, 2002年

各国の衛星打上げ機数 (所有者国籍ベース、1998-2002)



(提供 CSP Japan)